

## Wirkungen des Krieges auf die Sterblichkeitsverhältnisse.

Von Dr. G. Hälsen (Oggersheim, Pfalz).

Die zahlreichen Einberufungen auch der Aerzte brachten eine Konzentrierung der ärztlichen Versorgung kleinerer Ortschaften auf einzelne mit sich. So hatte Verfasser Gelegenheit, als alleiniger Arzt eines Städtchens von etwa 9000 Einwohnern den Gesundheitszustand und die Geburten- sowie Sterblichkeitsverhältnisse von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu betrachten. Insbesondere lag die Möglichkeit nahe, zahlenmäßig den Eindruck nachzuweisen, daß durch die geringere Ernährung besonders der industriellen Arbeiterbevölkerung eine geringere Widerstandskraft gegen Krankheiten und ein schnelleres Erliegen an denselben besonders der älteren Einwohner bedingt sei.

So war es unter dankenswertem Entgegenkommen der hiesigen Behörden möglich, aus den Geburten- und Sterberegistern der Gemeinde sowohl die Unterlagen für die Durchschnittszahlen der letzten Friedensjahre als auch für die Vergleichszahlen der Kriegsjahre zu gewinnen. Benutzt wurden die amtlichen Register der Jahre 1909 bis einschließlich 1916, sodaß also die ersten 29 Kriegsmonate berücksichtigt worden sind.

Die hiesige Gemeinde ist in den letzten zehn Jahren ziemlich gleichmäßig gewachsen. Als vor den Toren einer bedeutenden Industriestadt gelegene kleine Stadt lockte sie mehr und mehr Arbeiter und Beamte der großen Fabriken an, in eigenen kleinen Häuschen zu wohnen, sodaß die Seelenzahl von etwa 7750 (Zählung im Jahre 1910) inzwischen auf etwa 9000 angewachsen ist.

Der Arbeiterbevölkerung entsprechend, ist die Geburtenzahl ziemlich erheblich, sodaß wir mit der Durchschnittszahl von 277 Geburten in den letzten Friedensjahren mit an erster Stelle im deutschen Lande stehen. Auf 1000 Einwohner gerechnet, bedeutet das 33,8 Geburten durchschnittlich im Jahre.

Die erste Wirkung des Krieges war offensichtlich die Abnahme der Geburten überhaupt. Die vielen Familienväter wie auch die un-

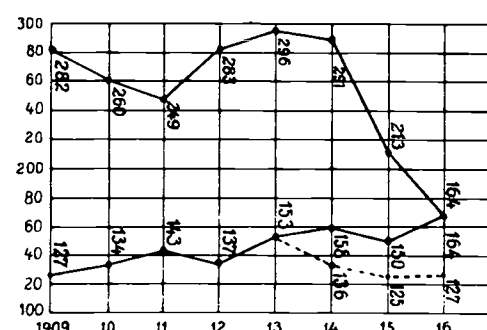
verheirateten Männer wurden mehr und mehr zum Kriegsdienste eingezogen. Damit wurde auch die Möglichkeit, legitim oder illegitim Kinder zu erzeugen, immer geringer, sodaß 1915 die absolute Geburtenzahl auf 213 und 1916 auf 164 sank. Wiederum auf 1000 Einwohner gerechnet, bedeutet das 23,6 und 18,2 Geburten gegen 33,8 in Friedenszeiten. Durchweg wird hier eine — oft erheblich — größere Zahl Knaben geboren als Mädchen (1915 war das Verhältnis 130 Knaben auf 100 Mädchen).

Die Betrachtung der Geburtenzahl in den einzelnen Monaten ergab keine Anhaltspunkte für irgendeine Regelmäßigkeit, wenn auch die Monatszahlen oft große Verschiedenheit zeigten.

Der Vergleich der Geborenen mit der Zahl der durch Tod Abgegangenen ergibt den Geburtenüberschuß. Infolge der hier herrschenden ziemlich ungünstigen Sterbeverhältnisse, insbesondere — wie später zu zeigen ist — der Säuglingssterblichkeit, ist der Ueberschuß nicht sehr erheblich, immerhin genug, um für die weitere Zunahme der Einwohnerzahl gute Hoffnungen hegen zu können, wenn die Kriegswirkungen abgeflaut sind. Es werden nämlich durchschnittlich jedes Jahr 138,5 Kinder mehr geboren, als Einwohner sterben.

Mit der Abnahme der Geburten sank natürlich auch die Ueberschulziffer. Trotz der im Jahre 1914 eingetragenen Kriegstodesfälle betrug sie aber in diesem Jahre noch 133, weil ja die Geburtenzahl noch nicht abgenommen hatte. 1915 dagegen sank der Ueberschuß unter Einschuß der verstorbenen Militäranghörigen auf 63 und hielt sich 1916 genau die Wage mit der Zahl der Kriegstodesfälle.

An der Hand der folgenden Kurve läßt sich dieses Verhältnis gut veranschaulichen, wobei die punktierte Linie der drei Kriegsjahre die Sterblichkeit der Zivilbevölkerung be-



Geburtenüberschuß vor und während des Krieges.  
(Obere Kurve ist die Geburtenkurve, untere die Sterblichkeitskurve.)

deutet, die, wie man sieht, etwas zurückgegangen ist.

Die zunehmende Verschlechterung der Ernährungsverhältnisse und die in gleicher Weise zunehmende Fabrikarbeit der Frauen würde zu der aprioristischen Annahme führen, daß vor allem die Kinder, besonders die Säuglinge und solche unter

einem Jahre, darunter zu leiden hätten, daß eine vermehrte Säuglingssterblichkeit davon Zeugnis geben würde. Dem ist aber nicht so. Allerdings zeigt die Betrachtung der im Frieden hier herrschenden Zahlen, daß die Säuglingssterblichkeit, d. h. das Verhältnis der unter einem Jahre gestorbenen Kinder zu der Zahl der Lebendgeborenen, schon ziemlich hoch ist. Durchschnittlich starben hier in den letzten Friedensjahren von 100 Lebendgeborenen 21, eine ziemlich konstante Zahl, von der nur das Jahr 1911 mit 26% Säuglingssterblichkeit erheblich abweicht. Dieses Jahr mit seinem langen, heißen Sommer forderte eine sehr große Zahl von Opfern durch Brechdurchfälle und Magendarmkatarrhe hier wie auch überall. Wegen der abnormen Witterungsverhältnisse ist dieses Jahr zu der Durchschnittsberechnung nicht herangezogen. Im ersten Kriegsjahre 1915 starben nur 20,4% der Lebendgeborenen, 1916 nur 19,5%, sodaß wir also nicht nur keine Verschlechterung der Säuglingssterblichkeit sehen, sondern eine kleine Besserung in dem an Nahrung schon beschränkten Jahre 1916.

In jenen Städten, wo eine Säuglingsfürsorge für günstige Unterbringung, Tagesheime, Säuglings- und Wöchnerinnenasyle sorgt, ist die Säuglingssterblichkeit in den letzten Zeiten erheblich gebessert worden. Man hatte erkannt, daß hier einer der wichtigsten Hebel anzusetzen sei, der drohenden Bevölkerungsabnahme zu steuern. Die Versuche, der Geburtenabnahme entgegenzutreten, hatten aus Gründen, die hier nicht erörtert werden können, fehlgeschlagen, desto fruchtbarer war die Aufgabe, die Geborenen als wertvollsten Faktor zur Volksvermehrung zu erhalten, ihre Daseinsbedingungen zu bessern, sie vor Krankheit zu hüten und Krankheiten selbst zu heilen. So ist es möglich, in Mannheim die Zahl der unter einem Jahre gestorbenen Kinder im Verhältnis zu den geborenen auf z. B. 14,3% im Monat Oktober 1916 herunterzudrücken. Noch günstiger steht unsere Nachbarstadt Ludwigshafen da, wo für das ganze Jahr 1916 die Säuglingssterblichkeit nur 13% betrug. Unsere reichlich hohe Zahl von rund 20% wird erklärlich, wenn man die oft trostlosen Wohnungsverhältnisse sieht, in denen die Industriebevölkerung häufig lebt. In zwei bis drei kleinen Räumen verbringt eine große Familie Jugend und Nächte. Enge, unkanalisierte und ungepflasterte Straßen sind die Spielplätze. Hier werden die Keime zu Krankheiten aufgesen und verbreitet. Andererseits fehlt oft namentlich bei Erkrankungen der Kleinsten das nötige Verständnis. Gern werden erst Ratschläge anderer

und Hausmittel angewandt, bevor ärztliche Hilfe — oft zu spät — gerufen wird. Aber wichtiger als die Individualhygiene ist die Sozialhygiene. Soziologische Mittel für soziale Leiden. Hier ist ein breites Feld für Staatsmaßnahmen. Hier kann die Fortbildungsschule einsetzen, um unter ärztlicher Mithilfe Mädchen und Frauen die Grundlagen der Kenntnis von Ernährung und Wartung der Kinder zu geben. Es wäre die Forderung des nachzuweisenden „Ehekurses“ zu stellen, der Aufklärung über Eheprobleme in bezug auf Nachkommenschaft übermitteln. Auch das Verlangen des Gesundheitsattestes für Eheschließende ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, da die Gesellschaft das größte Interesse hat, daß erblich möglichst unbelastete Kinder erzeugt werden.

Die Zahl der Sterbefälle in der hiesigen Stadt ist in den letzten Friedensjahren nur wenig in die Höhe gegangen, ihr Durchschnitt war 138,8. Ihr Verhältnis zur Einwohnerzahl, d. h. auf 1000 Einwohner, war im Durchschnitt 17,35. Diese Zahl entspricht dem Durchschnitt der großen Städte im Deutschen Reich, der nach Dr. Helfferichs Mitteilungen im deutschen Reichstage 14,0—16,0 von 1000 Einwohnern betrug. Das erste Kriegsjahr 1914 ergab dann für die hiesige Zivilbevölkerung eine Minderung der Verhältniszahl gegen früher, nämlich 15,5, eine Erscheinung, die überall beobachtet werden konnte, die 1915 weiter sank auf 13,8 und 1916 wieder etwas anstieg auf 14,1. Die Zivilbevölkerung war also in ihrer Sterblichkeit günstiger gestellt als früher, allerdings auch deshalb, weil ein Teil der Erwachsenen ausfiel. Unter Einrechnung der Kriegsterbefälle ändert sich die Zahl natürlich, trotzdem aber hielt sie sich in jedem Kriegsjahre eng an dem bisherigen Durchschnitt (1914: 18,0; 1915: 16,6; 1916: 18,2). Auch diese Erscheinung konnte Helfferich im Reichstage mit Bezug auf die größeren Städte des Reiches bekanntgeben, wo 1914: 16,1; 1915: 19,7; 1916: 17,0 von 1000 Einwohnern unter Einschluß der Kriegsverluste verstarben.

Die Zahl der Gesamtsterbefälle setzt sich zusammen — dem Alter der Verstorbenen nach betrachtet — aus den unter einem Jahre Verstorbenen einschließlich der Totgeburt, dann aus den Kindern unter 20 Jahren, den Erwachsenen bis zu 60 Jahren und den Alten über 60 Jahren.

Die Totgeburt sind durch den Krieg in keiner Weise beeinflusst; waren sie im Durchschnitt jährlich 6,6, so waren sie 1915: 3 und 1916: 10 Fälle, ebenso wechselnd wie in den Jahren vorher (4,7 von 100 Gestorbenen).

Wichtig und interessant ist die Zahl der gestorbenen Säuglinge und Kinder unter einem Jahre. Entsprechend der Abnahme der Geburten sinkt auch infolge des Krieges die absolute Zahl der Gestorbenen: von 59 im Durchschnitt der letzten Friedensjahre sank sie 1915 auf 43 und 1916 auf 30. So sank die absolute Zahl, ohne daß indes die Säuglingssterblichkeit, die von der Geburtenzahl abhängig ist, sich erheblich geändert hätte, wie früher gezeigt wurde.

Aber weitergehende Schlüsse läßt die Zahl der gestorbenen Säuglinge zu der Gesamtstodeszahl zu. Da zwischen den Totgeburten oder den kürzer oder länger nach der Geburt an allgemeiner Körperschwäche, Lebensschwäche usw. verstorbenen Säuglinge prinzipiell kein fester Unterschied gemacht werden kann, so darf man berechtigt sein, diese beiden Gruppen zusammenzurechnen. Da ergibt sich die überraschend hohe Zahl, daß durchschnittlich von 100 Gestorbenen 47,4 unter einem Jahre alt waren, daß also fast jedes zweite gestorbene Individuum ein Säugling ist! Wie erheblich und wie auch relativ leicht läßt sich diese Zahl verbessern und damit der Geburtenüberschuß vergrößern.

In dem Kriegsjahre 1915 ging dann der Anteil der Säuglinge an der Gesamtstodeszahl deutlich herab; nur noch 36,8 von 100 Gestorbenen waren unter einem Jahre; und 1916 war die Zahl weiterhin verbessert, sie war auf 31,4 heruntergegangen. Nun war aber nach den früheren Auslegungen das Verhältnis der gestorbenen zu den geborenen Säuglingen ziemlich gleich geblieben, so ist das Wort „verbessert“ nicht recht am Platze, denn die „Säuglingssterblichkeit“ hat sich kaum vermindert. Die geringere Zahl resultiert daraus, daß ja die Kinder unter einem Jahre infolge der gesunkenen Geburtsziffer nur einen verminderten Anteil an der Gesamtbevölkerung darstellen, aus der die Gesamtgestorbenenanzahl sich ergibt. Wie wir später sehen werden, geht die durch die Säuglinge ausgesparte Verhältniszahl über an den Anteil der Alten über 60 Jahre.

Ueber die Krankheiten der Säuglinge, die zum Tode führen, ist nicht viel zu sagen. Außer der angeborenen Körper- und Lebensschwäche sind durchweg Darmkatarrhe, Brechdurchfälle usw. der Moloch, der die meisten Opfer fordert. Dann sind es die Lungenentzündungen, Bronchitiden und Bronchopneumonien, die die zarten Körperchen hinwegraffen. Chronische Krankheiten kommen in dieser Gruppe sonst kaum in Betracht.

Eher schon sind letztere in der nächsten Gruppe zu finden, unter den Kindern unter 20 Jahren, aber vom vollendeten ersten Lebensjahre ab. Hier tritt besonders des öfteren Rachitis auf. Auch Tuberkulose findet sich in dieser Altersklasse. Daneben akute Krankheiten, wie Lungenentzündungen, Hirnhautentzündungen, Masern, Keuchhusten und Scharlach, ohne indes erhebliche Zahlen darzustellen. Auch die Zahl dieser Altersgruppe ist in den behandelten Jahren ziemlich konstant

geblieben und war im Durchschnitt 19,5% der Gesamtstodeszahl, die im Kriege nicht merklich geändert ist. Daß die Diphtherie so überaus selten in den hiesigen Registern auftritt, gewöhnlich 0—2 mal im Jahre, liegt einerseits an der wirksamen Beeinflussung dieser früheren Geißel der Kindheit durch zeitige Serumimpfungen, andererseits daran, daß die schweren Apnoefälle schnelligst dem Krankenhaus der benachbarten Großstadt zugeführt werden, zwecks Operation; man würde also fehlgehen, wollte man diese Zahl absolut verwerten.

Die Zahl der gestorbenen Erwachsenen in der Zivilbevölkerung im Alter von 20—60 Jahren hat durch den Krieg eine leichte Zunahme erfahren, was bei der großen Zahl der im Heeresdienste befindlichen männlichen Personen nicht zu erwarten war. Die durchschnittliche Zahl von 18,5 auf 100 Gestorbene wuchs 1915 auf 20,8 und 1916 auf 24,4%. Man konnte bei der Behandlung der Erwachsenen an schweren Krankheiten die Beobachtung machen, daß sie oft nicht die gewohnte Widerstandskraft entfalteten, vielmehr schon unter gewöhnlich leichteren Krankheiten schwerer zu leiden hatten als in früheren Jahren. (Insbesondere fällt die hohe Zahl von Lungenentzündungen bei Erwachsenen auf.) Es ist möglich, daß diese Erscheinung auf die geringerwertige Ernährung (Fettarmut, Eiweißmangel) wie auch auf die gesteigerten Ansprüche an die Körperkraft durch Nachtschichten, Überstunden usw. zurückzuführen ist, auch auf seelische Depressionen, denen besonders die Frauen ausgesetzt sind.

Wenn man annahm, daß die zehrenden chronischen Krankheiten, wie z. B. Tuberkulose, ebenfalls durch die geringere Nahrungszufuhr schneller zum Tode führten, so sieht man sich darin bei Betrachtung des Zahlenmaterials getäuscht. Die Tuberkulose, diese Volkskrankheit im eigentlichen Sinne, forderte hier in den letzten Jahren so verschieden hohe Opfer (z. B. 1910: 27; 1913: 12), daß von einer Kurve nicht gesprochen werden kann. Die Kriegsjahre sind in der Sterblichkeit an dieser Krankheit eher zu den günstigen zu zählen, denn 1915 starben 16 und 1916: 15 daran, sicher kein hoher Prozentsatz. Mit größerer Berechtigung darf die Zahl der an Krebskrankheiten gestorbenen Personen auf Rechnung der ungünstigen Ernährung gesetzt werden, da 1916 hieran 15 starben gegen 4 im Jahre 1915 und 8 im Durchschnitt der letzten Jahre.

Den deutlichsten Einfluß des Krieges auf die Sterblichkeit zeigt nunmehr die Ziffer der Todesfälle von über 60 Jahre alten Personen. Betrug vorher das Verhältnis zur Zahl der Gesamtstodesfälle aus den ziemlich ähnlichen Zahlen der letzten Jahre durchschnittlich 19,6%, so wuchs dieses Verhältnis 1915 auf 31,2% und 1916 auf 31,5%! Wie wir früher sahen, sind die Säuglinge an der äußerlich ziemlich gleich gebliebenen Zahl der Gesamtstodesfälle weniger als früher beteiligt, weil ja weniger vorhanden waren, die Erwachsenen hatten etwas zugenommen, aber der Komplex der Alten, der doch völlig gleich blieb, stellte ein erheblich höheres Kontingent an Sterbefällen. An und für sich ist die Zahl freilich hier ein gutes Zeichen für die Langlebigkeit der Bevölkerung. Durchschnittlich waren 9,4% der Gesamtstodesfälle im 7. Lebensjahrzehnt gestorben, 7,9% im 8. Jahrzehnt und noch 2,1% über 80 Jahre alt. 1916 waren die gestorbenen Leute noch älter; 11 starben zwischen 60 und 70 Jahre alt; 17 zwischen 70 und 80 und 12 waren über 80 Jahre alt.

Es dürfte wohl kaum auf Widerspruch stoßen, wenn man hier die vermehrte Sterblichkeit der alten Personen auf die schlechteren Nahrungsverhältnisse schiebt. Wenn der gesunde Mann die geringere Qualität der Nahrung an Quantität ausgleicht, um die nötigen Kalorien dem Körper zuzuführen, so ist das dem Greise gewöhnlich nicht möglich. Der Appetit ist geringer, der alte Körper verlangt zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichtes konzentriertere Nahrung, er nimmt weniger zu sich. Ist dieses kleinere Quantum noch dazu minderwertiger, so nehmen die Kräfte schneller ab, ein Hanch wirft ihn aufs Krankenlager, von dem er sich nicht wieder erhebt.

Zusammenfassend ist demnach über die Wirkungen des Krieges auf die Sterblichkeitsverhältnisse der hiesigen Stadt bis Ende 1916 zu sagen, daß

1. naturgemäß die Geburtenzahl abgenommen hat und infolgedessen auch die Zahl der gestorbenen Kinder unter einem Jahre sowohl absolut als auch im Verhältnis zur Gesamtzahl der Todesfälle, daß aber eine Änderung der Säuglingssterblichkeit nicht nachzuweisen ist.

2. Ebenso ist keine Änderung der Sterblichkeit an Tuberkulose festzustellen, lediglich an Krebskrankheiten ist eine höhere Zahl von Todesfällen zu verzeichnen.

3. Auch die Gesamtsterblichkeit ist selbst einschließlich der Kriegsverluste kaum gestiegen.

4. Andererseits hat die Zahl der Toten über 60 Jahre bedeutend zugenommen sowohl absolut wie im Verhältnis der Gesamtstodeszahl.

Jedenfalls hat die verringerte Nahrungszufuhr mit all ihren Ersatzmitteln bisher bei dem allergrößten Teil der Bevölkerung keinen Einfluß auf die Sterblichkeitsverhältnisse gewonnen, insbesondere hat der Krieg keine ungünstige Wirkung auf die Säuglingssterblichkeit hervorgerufen.